



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.05.2002 Patentblatt 2002/20

(51) Int Cl.7: **G07F 7/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.11.1997 Patentblatt 1997/46

(21) Anmeldenummer: **97105837.5**

(22) Anmeldetag: **09.04.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(72) Erfinder:
• **Hartleif, Siegfried
64823 Gross-Umstadt (DE)**
• **Niehaus, Herbert
48165 Münster (DE)**

(30) Priorität: **08.05.1996 DE 19618471**

(71) Anmelder:
• **Deutsche Telekom AG
53113 Bonn (DE)**
• **International Business Machines Corporation
Armonk, N.Y. 10504 (US)**

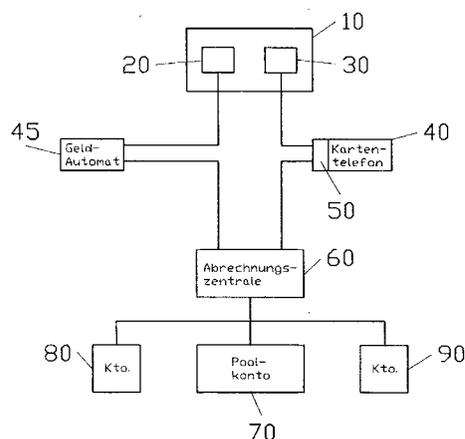
(74) Vertreter: **Teufel, Fritz, Dipl.-Phys. et al
IBM Deutschland Informationssysteme GmbH,
Patentwesen und Urheberrecht
70548 Stuttgart (DE)**

(54) **Verfahren und Anlage zum Transferieren von Geldbeträgen zwischen überschreibbaren Speichern einer Chipkarte**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Anlage zum Transferieren von Geldbeträgen zwischen wenigstens zwei überschreibbaren, verschiedenen Börsenbetreibern zugeordneten Speichern (20, 30) einer Chipkarte (10) mit Hilfe eines einen Kartenleser enthaltenden Endgeräts (40), das mit einer zentralen Einrichtung (60), insbesondere einer Abrechnungszentrale, verbunden werden kann. Der erste, einem ersten Börsenbetreiber zugeordnete Speicher (20) ist mit einem vorbestimmten Geldbetrag geladen ist.

von ihm benötigte Speicher kein Guthaben mehr enthält, ohne den leeren Speicher erneut extern laden zu müssen. Die Erfindung erreicht dies dadurch, daß nach dem Einführen der Chipkarte (10) in den Kartenleser des Endgeräts (40) ein an dem Endgerät eingebbarer Geldbetrag aus dem ersten Speicher (20) in den zweiten, einem zweiten Börsenbetreiber zugeordneten Speicher (30) umgeladen wird. Anschließend erzeugt ein dem Endgerät (40) zugeordnetes Sicherheitsmodul (50) einen kryptografisch gesicherten Buchungssatz, der zur weiteren Verrechnung an die zentrale Einrichtung (60) übertragen wird.

Die Erfindung ermöglicht einem Karteninhaber auf das Guthaben eines Speichers zuzugreifen, wenn der



Figur



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 5837

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 605 070 A (DEUTSCHE BUNDESPOST TELEKOM ; ORGA DATENTECH GMBH (DE); GAD GES FUR) 6. Juli 1994 (1994-07-06) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 4, Zeile 15 * ---	1-8	G07F7/08
X	EP 0 646 898 A (GIESECKE & DEVRIENT GMBH) 5. April 1995 (1995-04-05) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 37 - Spalte 3, Zeile 32 * * Spalte 4, Zeile 6 - Spalte 7, Zeile 30 * ---	1-8	
Y	EP 0 058 029 A (CHALMERS DAVID ARTHUR ; HALPERN JOHN WOLFGANG (GB); WARD WILLIAM (G)) 18. August 1982 (1982-08-18) * Zusammenfassung * * Seite 2, Zeile 11 - Zeile 17 * * Seite 4, Zeile 34 - Seite 5, Zeile 29 * * Abbildung 1B * ---	1,2,5-8	
Y	WO 90 15382 A (DATACARD CORP) 13. Dezember 1990 (1990-12-13) * Zusammenfassung * * Seite 2, Zeile 35 - Seite 3, Zeile 34 * * Seite 5, Zeile 34 - Seite 10, Zeile 12 * * Seite 12, Zeile 35 - Seite 15, Zeile 33 * ---	1,2,5-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) G07F
A	EP 0 546 584 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 16. Juni 1993 (1993-06-16) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 1 - Zeile 18 * * Spalte 3, Zeile 20 - Spalte 4, Zeile 57 * * --- -/--	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	6. März 2002	Königer, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 5837

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 839 504 A (NAKANO HARUMI) 13. Juni 1989 (1989-06-13) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 46 * * * Abbildungen 2,4 * -----	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	6. März 2002	Königer, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 97 10 5837

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-03-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0605070	A	06-07-1994	DE	4243851 A1	30-06-1994
			AT	185213 T	15-10-1999
			DE	59309806 D1	04-11-1999
			EP	0605070 A2	06-07-1994
			ES	2142331 T3	16-04-2000
EP 0646898	A	05-04-1995	DE	4333388 A1	06-04-1995
			AT	182227 T	15-07-1999
			DE	59408485 D1	19-08-1999
			EP	0646898 A2	05-04-1995
			ES	2134300 T3	01-10-1999
			JP	7254035 A	03-10-1995
			SG	46353 A1	20-02-1998
			US	5534683 A	09-07-1996
EP 0058029	A	18-08-1982	GB	2092343 A	11-08-1982
			EP	0058029 A2	18-08-1982
WO 9015382	A	13-12-1990	AU	5654690 A	07-01-1991
			WO	9015382 A1	13-12-1990
EP 0546584	A	16-06-1993	JP	2899464 B2	02-06-1999
			JP	6019945 A	28-01-1994
			JP	6020106 A	28-01-1994
			JP	8027815 B	21-03-1996
			EP	0546584 A1	16-06-1993
US 4839504	A	13-06-1989	JP	63032658 A	12-02-1988
			KR	125095 B1	15-12-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82